

Ref. 1
<引例 1>

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号 8 枚

特開平11-55449

(43) 公開日 平成11年(1999) 2月26日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	F I
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00 1 0 7 Z
	1 0 6	1 0 6 B
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00 3 5 1 F
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20 1 0 1 B
12/58		

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平9-212223

(22) 出願日 平成9年(1997) 8月6日

(71) 出願人 000006297

村田機械株式会社

京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地

(72) 発明者 江口 政史

京都市伏見区竹田向代町136番地 村田機

械株式会社本社工場内

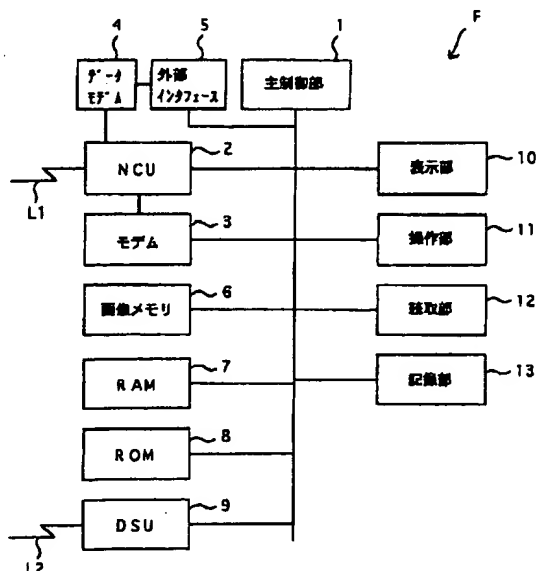
(74) 代理人 弁理士 中井 宏行

(54) 【発明の名称】 電子メール機能付通信端末装置

(57) 【要約】

【課題】 受信した電子メールに含まれているキーワードによってメールを分類し、予め登録した適切な処理が実行できるようにした電子メール機能付通信端末装置を提供する。

【解決手段】 予め、複数のキーワードと、各キーワードに対応した処理動作とを記憶した記憶手段7と、コンピュータ通信網を介して受信した電子メールからキーワードを検出したときに、その検出したキーワードに対応して記憶手段7に記憶された処理動作を実行する制御手段1とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め、複数のキーワードと、各キーワードに対応した処理動作とを記憶した記憶手段と、コンピュータ通信網を介して受信した電子メールからキーワードを検出したときに、その検出したキーワードに対応して上記記憶手段に記憶された処理動作を実行する制御手段とを備えたことを特徴とする電子メール機能付通信端末装置。

【請求項2】 上記記憶手段には、コンピュータ通信網にログインするための識別コードの1つに対し、複数のキーワードが記憶できることを特徴とする請求項1に記載の電子メール機能付通信端末装置。

【請求項3】 上記記憶手段に記憶した複数のキーワードの各々に対応したメモリボックスを更に備え、上記制御手段は、受信した電子メールからキーワードを検出したときには、その検出したキーワードに対応したメモリボックスに、受信した電子メールを格納することを特徴とする請求項1に記載の電子メール機能付通信端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、コンピュータ通信網を接続可能としたファクシミリ装置などの電子メール機能付通信端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 インターネット等のコンピュータ通信網は益々利用される傾向にあり、近頃では、一般家庭においても利用する人が増えている。そこで現在では、コンピュータ通信網への接続を可能とした通信端末装置が種々開発されており、そのうちの1つである電子メール機能付ファクシミリ装置は、読取走査した原稿画像を、ファクシミリ送信、あるいは、電子メール送信のいずれかによって、相手のファクシミリ装置やパソコンなどに送信できるようになっている。

【0003】 即ち、画像データの送信時に、ファクシミリ送信を選択したときには、電話網などを使用して直接、画像データを送信する。一方、電子メール送信を選択したときには、画像データを電子メール形式に変換し、このデータをネットワーク上のメールボックスに格納する。これを受信側の多くが、ダイヤルアップ接続によって、適当な時期に電話回線経由でコンピュータ通信網を接続し、電子メールが到着していれば、メールボックスから画像データを取り出している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、上記従来の電子メール機能付通信端末装置では、複数のユーザ（使用者）の各々がプロバイダとアカウント契約を結んでおらず、1のアカウントのみで使用をしていれば、電子メールを受信したときに、誰に対して来たメールであるのかを判別するのが面倒であった。また、1人で使用する

場合でも、大量に受信したメールを分類して処理することは時間を要していた。

【0005】 本発明はこのような事情に鑑みて提案されたものであり、受信した電子メールに含まれているキーワードによってメールを分類し、予め登録した適切な処理が実行できるようにした電子メール機能付通信端末装置を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために提案される請求項1に記載の電子メール機能付通信端末装置は、予め、複数のキーワードと、各キーワードに対応した処理動作とを記憶した記憶手段と、コンピュータ通信網を介して受信した電子メールからキーワードを検出したときに、その検出したキーワードに対応して記憶手段に記憶された処理動作を実行する制御手段とを備えたことを特徴とする。

【0007】 受信した電子メールのヘッダ部などから、予め発信元と取り決めたキーワードを検出すると、このキーワードに対して予め登録されている処理を実行する。これによって、キーワード毎に、メールの分類や印字出力などを自動的に実施することが出来る。ここに、コンピュータ通信網には、インターネットや、パソコン通信サービスであるNIFTY-Serve、PC-VANなどがあり、本発明の通信端末装置は、これらの通信網のサービスの1つである電子メールサービスを使用できるようになっている。

【0008】 請求項2では、記憶手段には、コンピュータ通信網にログインするための識別コードの1つに対し、複数のキーワードが記憶できることを特徴とする。ここに、コンピュータ通信網にログインするための識別コードとは、プロバイダから契約時に与えられるID番号（ユーザID、ユーザ番号）のことをいう。したがって、各キーワードに対し、複数のユーザの各々を割り当てておけば、1のメールアドレスのボックスに対して到着している複数のメールを、各メールに含まれているキーワード毎に、各ユーザに振り分けて処理することが出来る。

【0009】 請求項3では、記憶手段に記憶した複数のキーワードの各々に対応したメモリボックスを更に備え、制御手段は、受信した電子メールからキーワードを検出したときには、その検出したキーワードに対応したメモリボックスに、受信した電子メールを格納することを特徴とする。

【0010】

【発明の実施の形態】 以下に、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。図1は、本発明の電子メール機能付通信端末装置の内部構成の一例を示すブロック図である。ここでは、本発明の通信端末装置の1つである電子メール機能付ファクシミリ装置Fの構成例を示すが、これに限定されることはなく、データ通信機能を備えた

パーソナルコンピュータ等であってもよい。

【0011】このファクシミリ装置Fには、公衆回線網を介して行う従来のG3、G4のファクシミリ通信機能に加えて、コンピュータ通信網を介した通信機能を備えており、以下には、コンピュータ通信網の1つとして、インターネットを使用し、インターネット上で電子メール(e-mail)サービスを利用する場合を説明する。

【0012】主制御部1は、CPU等で本発明の制御手段を構成し、このファクシミリ装置Fの各部を制御するだけではなく、後述する符号化及び復号化、画像変換、バイナリ・テキスト変換、メール編集などの各処理を実行する。NCU2は通信回線L1(アナログ回線)の閉結、開放を行う。モデム3はファクシミリ通信のために信号の変調、復調を行う。データモデム4は電子メールを送受信するために信号の変調、復調を行う。外部インターフェース5は、パソコン等の他の端末装置を接続するためのものであり、接続したパソコン等によるファクシミリ通信や電子メールの送受信を可能にする。なお、G4のファクシミリ通信などのデジタル通信時には、D

SU9を介して、ISDNなどの通信回線L2(デジタル回線)を介して通信が行われる。

【0013】画像メモリ6はDRAM等で構成され、送受する画像データを一時記憶し、また、複数のメモリボックスを備え、各ボックスに分類したデータを格納する。RAM7は本発明の記憶手段を構成して、複数のキーワードと、各キーワードに対応した処理動作を記憶したキーワードテーブル(後述)を備える他、プロバイダの電話番号や、インターネットにログインするためのユーザID(識別コード)、各ユーザの電子メールアドレス等を登録し、また、処理の実行時に発生する一時的なデータを記憶する。ROM8はこのファクシミリ装置Fの動作に必要な装置制御プログラムなどを記憶する。

【0014】表示部10は液晶表示装置などで構成され、このファクシミリ装置Fの動作状態やイメージデータを表示する。操作部11はテンキーなどの各種キーやスイッチなどで構成され、このファクシミリ装置Fに対し各種入力設定を行う。読取部12は、CCD等で原稿を読み取り、白黒2値のイメージデータを出力する。記録部13は、電子写真方式などのプリンタで構成され、他のファクシミリ装置から、あるいはインターネットを介して、受信したデータをイメージデータにして記録(印字出力)する。

【0015】図2は、図1に示したファクシミリ装置F内のデータの流れを模式的に示したものである。この図中の各部は、図1には存在しないが、ROM8に記憶されたプログラムに基づいて、主制御部1によって処理されるものとする。符号化復号化部1aは、読取部12で読み取ったイメージデータをMH、MR、MMR等の符号化方式によって符号化、あるいは、符号化データを記

録部13によって印字出力するために復号化する。以下、符号化されたデータを「符号化データ」と呼ぶ。

【0016】画像変換部1bは、電子メールの送信時に、符号化データを、コンピュータで使用される一般的な画像フォーマットである、TIFF(Tagged Image File format)に変換する一方、受信時には、TIFFから符号化データに変換する。TIFFは、adobe社によって公開されており、白黒2値だけではなく、白黒多値、フルカラーなどを扱う様々なClassが定義されている。その中の1つには、ファクシミリ画像を扱うClass Fが定義されており、符号化データに対して、先頭にClass FのTIFFヘッダ情報の付加などを行えば、TIFFに変換できる。以下、Class FのTIFFヘッダ情報が付加された符号化データを「TIFFデータ」と呼ぶ。

【0017】テキストメール端末(テキストデータの電子メールのみを扱う端末)から送られて来るメールは、JIS7単位符号や7ビットアスキーコードのテキストコードで構成されているため、バイナリ・テキスト変換部1cは、キャラクタジェネレータ(不図示)を使用してテキストデータをイメージデータに変換する一方、OCR機能(文字認識機能)を使用してイメージデータをテキストデータに変換する。

【0018】更に、バイナリ・テキスト変換部1cは、電子メールの送信時は、TIFFデータなどのバイナリデータをテキストデータに変換する一方、受信時には、テキストデータをバイナリデータに変換する機能を果たす。インターネットには、バイナリデータの電子メールを扱うことが出来ないコンピュータを接続している場合があるので、相手先に対し確実に電子メールが届くようにするには、バイナリデータは、送信時にテキストデータに変換する必要がある。

【0019】インターネットで扱うテキストデータは、IETF(Internet Engineering Task Force)が発行するドキュメント、RFC(Request For Comments)822において、7ビットのコードとして規定されているが、MIME(Multipurpose Internet Mail Extension)のbase64などを利用すれば、バイナリデータをテキストデータに変換できる。なお、base64とは、8ビット×3バイトのバイナリデータを6ビット×4バイトと見なし、各々のバイトに対し、キャラクタコードを割り当てることにより、バイナリデータをテキストデータに変換する符号化方式である。

【0020】つまり、バイナリ・テキスト変換部1cは、テキストデータとイメージデータを相互に変換する機能と、TIFFなどのバイナリデータと疑似的なテキストコードを相互に変換する機能とを合わせ持つ。メール編集部1dは、電子メールの送信時は、テキストデータに変換されたTIFFデータなどにメールヘッダ情報を付加して電子メール形式に編集する一方、受信時に

は、電子メール形式のデータからメールヘッダ情報を取り除き、テキストデータのT I F Fデータなどにする。

【0021】ここに、メールヘッダ情報とは、インターネットの電子メールの所定のヘッダ情報のことであり、送信するデータの先頭に、"From:", "To:", "Subject:", "cc:", "Date:"などの項目を付加することが規定されている。このように電子メールの送受信時は、データは上記各部1 a~1 dを経由するが、ファクシミリ通信時は、符号化復号化部1 aのみを経由することになる。

【0022】本発明では、上述したように、予め、RAM 7に、複数のキーワードと、各キーワードに対応した処理動作とを記憶しており、主制御部1は、コンピュータ通信網を介して受信した電子メールからキーワードを検出したときには、その検出したキーワードに対応してRAM 7に記憶された処理動作を実行する。すなわち、発信元から、予め取り決めたキーワードを含んだ電子メールを送信してもらい、受信した電子メールのデータ（ポーリング受信したデータを含む）からキーワードを検出すれば、そのキーワードに対して予め登録されている、メモリボックスへの格納や、記録部13による印字出力などの処理を自動的に実行する。逆に言えば、発信元では、キーワードによって、宛先において行わせる処理動作を特定する。

【0023】図3には、RAM 7に記憶されたキーワードテーブルTの構成例を示している。このテーブルTには、上記したように、キーワード21に対応させ各種動作22を登録しているが、インターネットに接続（ログイン）するための識別コードであるユーザID 20の各々に対しては、複数のキーワード21が登録できるようになっている。

【0024】このような構成にすることによって、各キーワード21に対し、各ユーザを割り当てておけば、1の電子メールアドレスのメールボックスに到着している複数のメールを、各メールに含まれているキーワード毎に、各ユーザのメモリボックスに振り分けて格納したりすることができる。すなわち、複数のキーワードの各々に対応したメモリボックスを備えておけば、受信した電子メールからキーワードを検出したときに、その検出したキーワードに対応したメモリボックスに、受信した電子メールを格納できる。

【0025】本発明の通信端末装置がファクシミリ装置Fの場合は、特に、共用する場合が多いので、上記した受信メールに対する振り分け処理が有効となる。つまり、キーワードとは、メール内容の種別を示す以外に、この装置Fを使用するユーザを識別するためのものにもなる。例えば、図3のような登録状態であれば、ユーザID 20が「1111」であるユーザがログインしたときに、プロバイダに到着しているメールの情報内に、キーワードとして、「ABCD」があればメモリボックス

「1」に受信メールを格納し、「EFGH」があればメールを受信しないで削除する。すなわち、本発明では、キーワードはネットワークのメールボックスに届いているメールからでも検出し処理することができる。

【0026】図4には、メールをダウンロードした後の処理をフローチャートで示している。キーワードテーブルT（図3参照）を参照し、ダウンロードしたメールの本文中あるいはヘッダからキーワードを検索し（100~103）、キーワードがなければ、受信メールをそのまま記録部13からプリントする通常の処理を行う一方（110）、キーワードがあれば、キーワードテーブルTにキーワード21に対応して登録された動作22を参照して、次のように動作する（104~109）。

【0027】「ボックス受信」が登録されていれば、該当の番号のメモリボックスに受信メールを格納し（104, 105）、「プリント」が登録されていれば、受信メールを記録部13によって印字出力する（106, 107）。また、「削除」が登録されていれば、ネットワーク上のメールデータを削除する（108, 109）。なお、これらの動作22は、1つのキーワード21に対して2つ以上をテーブルTに登録することもできる。また、ここでは、キーワードテーブルTに登録された動作22は3種類であるが、これらの数や内容は限定されるものではない。

【0028】ステップ102におけるキーワードの検索は、受信データがイメージデータ（ファクシミリ通信の符号化データをT I F F/M I M Eでエンコードしたもの）であれば、ヘッダ部を検索したり、テキストとイメージが混在した形式であれば、そのテキスト部分を検索して行う。また、受信データがテキスト形式であれば、そのデータ内からテキストデータであるキーワードを検索すればよい。

【0029】次に、キーワードテーブルTの登録時の動作を、図5のフローチャート、図6のキーワードテーブルTの構成例とともに説明する。まず、操作部11の操作により、自己のユーザIDを入力し（200）、登録するキーワードを入力し（201）、テーブルTのユーザID 20に対応させてキーワード21を登録する（202）。すると、表示部10によって図示するようなメニュー画面が表示されるので、その中からキーワード21に対応させて登録する処理（動作22）を選択し登録する（203~209）。

【0030】ここでは、受信メールを格納するメモリボックス番号（205, 206）、プリントの可否（207, 208）、ネットワークデータの削除（209）が、キーワード21に対応させて登録できるようになっている。なお、図6のキーワードテーブルTにおいて、各動作22には、予め初期値として「0」がセットされており、この「0」は、メモリボックス番号（BOX. No.）と削除については「未登録」を、プリントについ

ては「プリント否」を示している。

【0031】また、キーワードテーブルTの登録は、図5において説明したような、操作部11の操作によって行うものには限定されず、テーブルTのデータを電子メールで受信することによって行ってもよい。

【0032】

【発明の効果】以上の説明からも理解できるように、本発明の請求項1に記載の電子メール機能付通信端末装置は、予め、複数のキーワードと、各キーワードに対応した処理動作とを登録しておけば、受信した電子メールからキーワードを検出したときに、その検出したキーワードに対応した処理動作を実行する。これによって、キーワード毎に、メールの分類や印字出力などを自動的に実施できるので、大量にメールを受信した場合でも、迅速に、予め設定した適切な処理が実行できる。

【0033】請求項2では、コンピュータ通信網にログインするための識別コードの1つに対して、複数のキーワードが記憶できるので、各キーワードに対し、複数のユーザの各々を割り当てておけば、1アカウント契約で複数のユーザが、受信メールに対し各自の処理を実施できる。請求項3では、受信した電子メールからキーワードを検出したときは、その検出したキーワードに対応したメモリボックスに、受信した電子メールを格納する。

したがって、受信メールを、メールの内容やユーザ毎に自動的に分類してメモリボックスに格納でき、容易に整理ができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る電子メール機能付通信端末装置の内部構成の一例を示したブロック図である。

【図2】図1の通信端末装置内のデータの流れを示した模式図である。

【図3】キーワードテーブルの構成の一例を示した図である。

【図4】図1の通信端末装置のメール受信時の動作の一例を示すフローチャートである。

【図5】図1の通信端末装置のキーワードテーブル登録時の動作の一例を示すフローチャートである。

【図6】キーワードテーブルの構成の別の例を示した図である。

【符号の説明】

F・・・電子メール機能付ファクシミリ装置

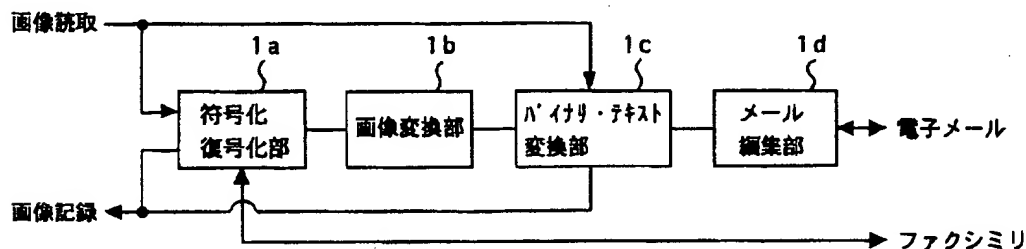
1・・・主制御部

6・・・画像メモリ

7・・・RAM

T・・・キーワードテーブル

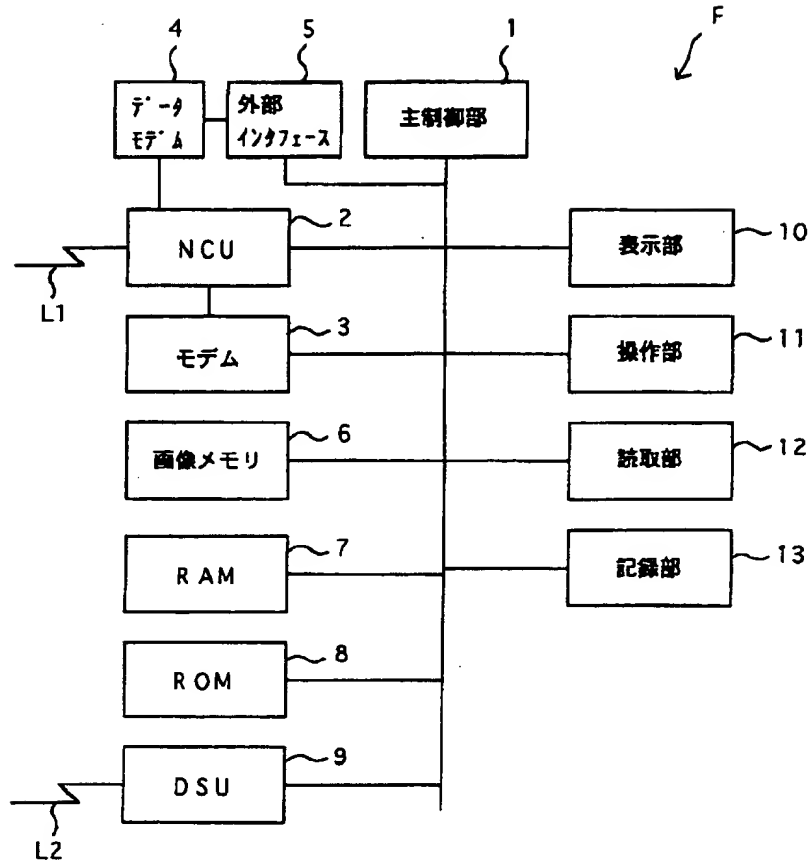
【図2】



【図6】

20		21	22			T
ユーザID	キーワード	BOXNo	プリント	削除	.....
1111	ABCD	1	0	0	.....
	EFGH	0	0	1	.....
	会議予定	10	1	0	.....
	賞状	3	1	0	.....
	MEMO	0	1	1	.....
1112	.....	.....	.....	.....	.....

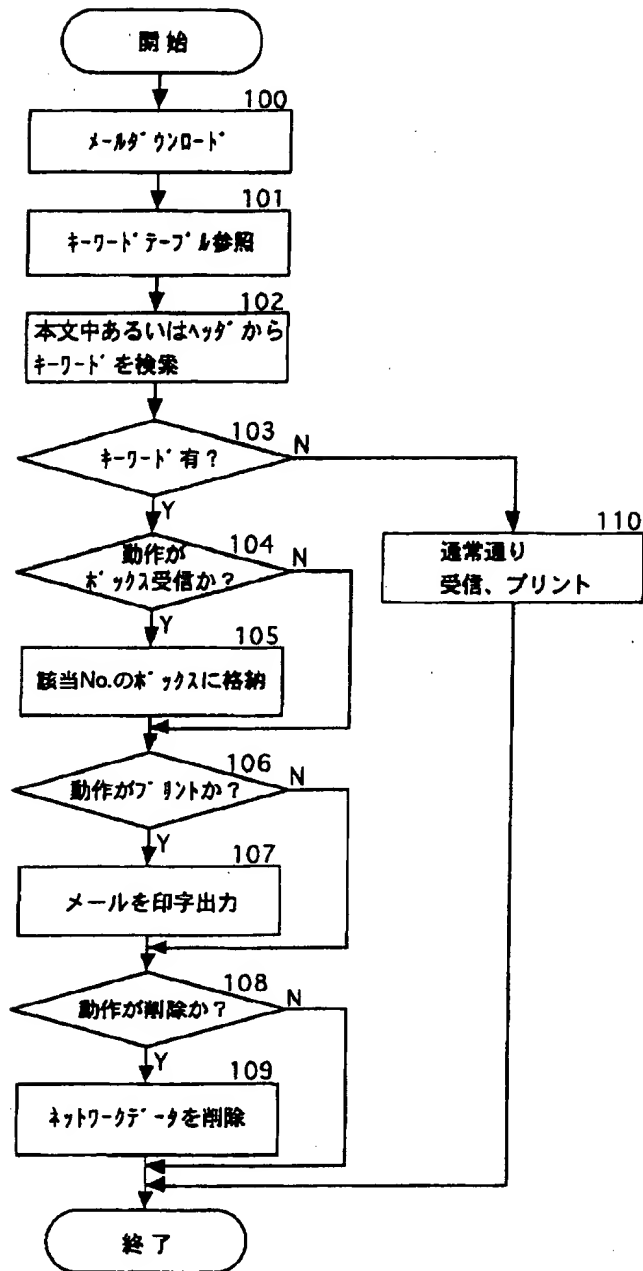
【図1】



【図3】

20 ユーザID	21 キーワード	22 動作
1111	ABCD	ボックス1に受信
1111	EFGH	受信せず削除
1112	会議予定	ボックス1に受信
1112	MEMO	ボックス2に受信
1112	重要	ボックス3に受信かつプリント

【図4】



【図5】

